

Rapport: 20201567-01

Akoestisch onderzoek openbare parkeerterreinen
Wijk van de Toekomst te Gieten

Datum: 22 december 2021

Opdrachtgever:

Woningstichting De Volmacht
Gasselterweg 24
9461 HB Gieten

Contactpersoon : t.a.v. dhr. J. Boekholt

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Annerweg 34d
9471 KV Zuidlaren
t: 050 4090290
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : ing. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Situatie	3
2	TOETSINGSKADER	4
2.1	VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering"	4
2.2	Toetsing richtafstanden	5
3	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN.....	6
3.1	Gehanteerde bedrijfssituatie.....	6
3.2	Gehanteerde geluidsvermogenenniveaus.....	6
3.3	Rekenmodel.....	6
4	BEREKENING GELUIDSBELASTING	8
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	8
4.2	Maximale geluidsniveaus	9
4.3	Cumulatie.....	9
5	RESUME	10

Figuren:

1. geluidsbronnen en beoordelingspunten
2. objecten
3. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
4. maximale geluidsniveaus

Bijlagen:

1. geluidsbronnen
2. beoordelingspunten
3. objecten
4. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
5. maximale geluidsniveaus
6. verkeersgeneratie woningen
7. rekenparameters

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

Woningstichting De Volmacht is in het kader van de "Wijk van de Toekomst" bezig met het levensloopbestendig maken van 370 woningen in Gieten. Onderdeel van dit project betreft een herstructureringslocatie aan de Kerspelstraat e.o. in Gieten (deelgebieden C en D - Wijk van de Toekomst).

Ten westen van dit gebied zijn een appartementengebouw en het Chinees-Indisch Restaurant Palace gelegen. De parkeerplaatsen achter deze voorzieningen grenzen direct aan de herstructureringslocatie. De parkeerterreinen zijn particulier eigendom, maar hebben een openbaar karakter. Een openbaar parkeerterrein is geen inrichting Wet milieubeheer of een weg met een geluidszone.

De gemeente heeft aangegeven dat in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidsbelasting op de nieuwe woningen ten gevolge van deze openbare parkeerplaatsen wel inzichtelijk moet worden gemaakt. Bij de beoordeling van de geluidbelasting is in dit onderzoek aangesloten bij de systematiek van de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

1.2 Situatie

In afbeelding 1.1 is de huidige situatie met het appartementengebouw (A), het restaurant (B) en de parkeerplaatsen achter deze voorzieningen weergegeven. Van de bestaande woningen ten oosten van deze parkeerplaatsen zullen 47 worden vervangen.

Ter plaatse van de parkeerplaatsen van het appartementengebouw is een luifel geplaatst. Tevens staat tussen de parkeerplaatsen en de woningen een 1,9 meter hoge schutting. Aangezien deze niet kierdicht is uitgevoerd, is deze in dit onderzoek niet als afschermdende voorziening beschouwd.

Afbeelding 1.1: huidige situatie

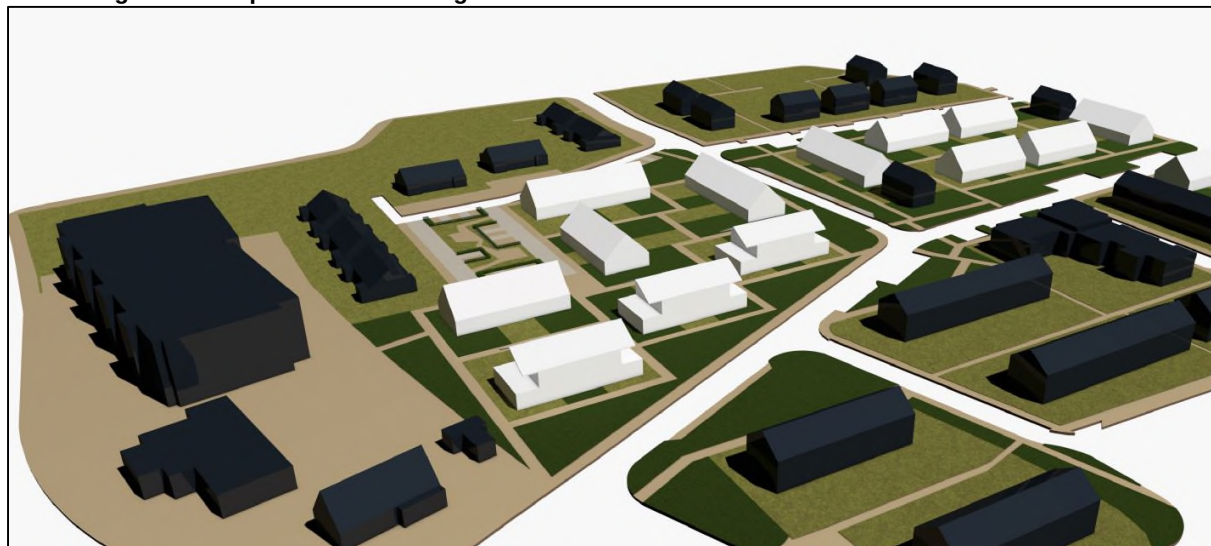


In afbeelding 1.2 en 1.3 is de situatie na herstructurering weergegeven.

Afbeelding 1.2: toekomstige situatie met codering woningen



Afbeelding 1.3: 3D impressie toekomstige situatie



De dichtstbijzijnde bestaande woning (Kerspelstraat 1) is op een afstand van circa 4,5 meter uit de parkeerplaatsen gelegen. Na herstructurering ligt de dichtstbijzijnde nieuwe woning (D1) op een afstand van circa 8 meter uit de parkeerplaatsen.

2 TOETSINGSKADER

2.1 VNG publicatie “Bedrijven en milieuzonering”

Zoals aangegeven is bij de beoordeling van de geluidbelasting in dit onderzoek aangesloten bij de systematiek van de VNG publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. Hierbij bestaat het toetsingskader voor geluid uit vier stappen waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Bij het stappenplan wordt onderscheidt gemaakt in een gebiedstype rustige woonwijk en het gebiedstype gemengd gebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functievermenging waarbij direct naast woningen andere functies voorkomen zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook gebieden die direct langs de hoofdstructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.

In de nabije omgeving van de parkeerplaats zijn diverse winkels en horeca gelegen. Op basis van het voorgaande kan de omgeving van de parkeerplaats worden aangemerkt als gemengd gebied.

Onderstaand is het stappenplan voor een gemengd gebied weergegeven.

1. Indien voldaan kan worden aan de in de VNG-publicatie aanbevolen richtafstanden tussen geluidbronnen en geluidsgevoelige bestemmingen kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven, inpassing is dan mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde);
 - 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden) (etmaalwaarde);
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking(etmaalwaarde).
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dan is vrijstelling mogelijk tot een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde);
 - 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer (etmaalwaarde);
 - 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking(etmaalwaarde).

Vrijstelling is dan mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.

4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

De geluidsbelastingen in het stappenplan zijn weergegeven als etmaalwaarden. Een etmaalwaarde van bv 50 dB(A) komt overeen met een geluidsbelasting van 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode.

2.2 Toetsing richtafstanden

In de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" is voor een autoparkeerterrein (SBI-5221) een richtafstand voor geluid opgenomen van 30 meter. Deze richtafstand geldt voor een rustige woonwijk. Daar de omgeving van de parkeerplaatsen kan worden aangemerkt als gemengd gebied kan de richtafstand, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd van 30 meter naar 10 meter.

De afstand van de parkeerplaats tot dichtstbijzijnde nieuwe woning bedraagt circa 8 meter. Hiermee kan niet worden voldaan aan de richtafstand van 10 meter voor een gemengd gebied.

Aangezien niet aan de richtafstand kan worden voldaan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarbij de geluidsbelasting op de omgeving inzichtelijk is gemaakt.

3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

3.1 Gehanteerde bedrijfssituatie

Dit onderzoek heeft betrekking op de geluidsbelasting ten gevolge van het parkeren van de auto's op de parkeerplaatsen achter de appartementen en de parkeerplaatsen achter het Chinees-Indisch Restaurant Palace.

In de nachtperiode (23:00 – 07:00 uur) kan er een enkele auto parkeren of vertrekken van deze openbare parkeerplaatsen. Gelet op de verwachte lage intensiteit en de ligging van de parkeerplaatsen in het centrum van Gieten zal dit niet leiden tot ontoelaatbare hinder. De nachtperiode is daarom in dit onderzoek niet verder beoordeeld.

De verkeersaantrekkende werking van de appartementen is berekend met de rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren van het CROW. Op basis van deze berekening (zie bijlage 6) is voor de appartementen rekening gehouden met een verkeersaantrekkende werking van 169 motorvoertuigen per etmaal. Hiervan zal circa 90% in de dagperiode (152 bewegingen) en 10 % in de avondperiode (17 bewegingen) plaats vinden.

Achter het restaurant zijn 36 parkeerplaatsen gelegen. In dit onderzoek is uitgegaan van twee wisselingen per parkeerplaats in de dagperiode en één wisseling in de avondperiode. Dit resulteert in 72 personenauto's in de dagperiode en 36 personenauto's in de avondperiode (144 bewegingen in de dagperiode en 72 bewegingen in de avondperiode).

In tabel 3.1 is de berekende representatieve bedrijfssituatie in tabelvorm weergegeven.

Tabel 3.1: representatieve bedrijfssituatie

activiteit	dagperiode 07.00-19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00- 07.00 uur
Personenauto's appartementen	152 bew	17 bew	--
Personenauto's parkeerplaatsen achter restaurant	144 bew	72 bew	--

3.2 Gehanteerde geluidsvermogeniveaus

Voor het rijden van de personenauto's op de parkeerplaatsen is uitgegaan van een geluidsvermogen-niveau van $L_{WR} = 90$ dB(A). Voor het dichtslaan van autoportieren is een maximaal geluidsniveau gehanteerd van $L_{WR} = 100$ dB(A).

3.3 Rekenmodel

In dit onderzoek zijn de geluidsbelastingen berekend en getoetst ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen D1 t/m D4 en D21 t/m D25. Als ter plaatse van deze woningen kan worden voldaan aan het toetsingskader zal deze ook bij de overige woningen niet worden overschreden.

De geluidsbelasting is berekend met het rekenprogramma Geomilieu V2021.1 van DGMR. In het rekenmodel zijn de akoestisch harde bodemgebieden ingevoerd (zie figuur 1). Voor de overige gebieden is uitgegaan van een akoestisch zacht bodemgebied ($B_f = 1,0$).

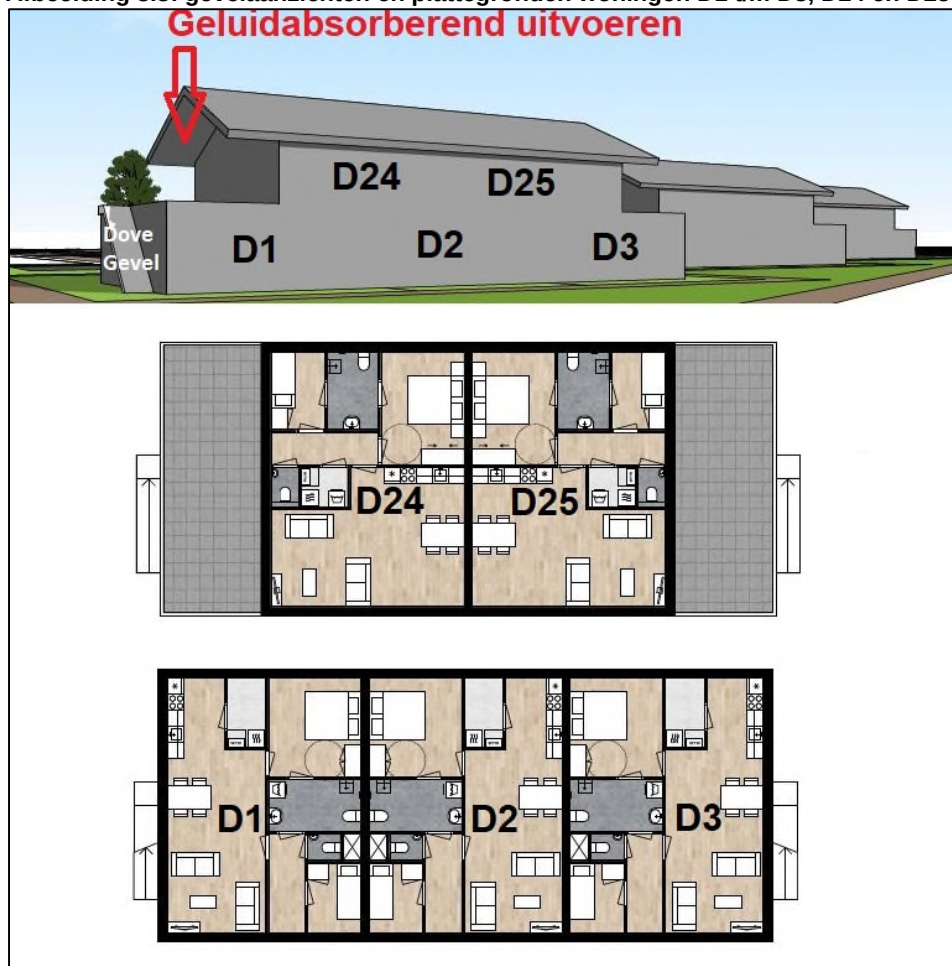
De woningen D1 t/m D3 betreffen woningen op de begane grond. Bij deze woningen zijn de geluidsbelastingen in alle etmaalperioden berekend op 1,5 meter boven maaiveld. Boven deze woningen zijn de woningen D24 en D25 gelegen (zie afbeelding 3.3). Bij deze woningen zijn de geluidsbelastingen in alle etmaalperioden berekend op 5 meter boven maaiveld.

De woningen D21 t/m D23 bestaan uit twee geluidsgevoelige bouwlagen. Bij deze woningen zijn de geluidsbelastingen in de dagperiode berekend en beoordeeld op een hoogte 1,5 meter en in de avondperiode op een hoogte van 5,0 meter boven maaiveld.

De opdrachtgever heeft aangegeven dat de onderzijde van het overstekend dakvlak van woning D24 geluidsabsorberend (absorptie coëfficiënt $\geq 0,7$) wordt uitgevoerd om reflectie van het geluid vanaf het parkeerterrein te voorkomen (zie afbeelding 3.3).

De invoergegevens met betrekking tot het rekenmodel zijn weergegeven in de figuren en bijlagen.

Afbeelding 3.3: gevelaanzichten en plattegronden woningen D1 t/m D3, D24 en D25

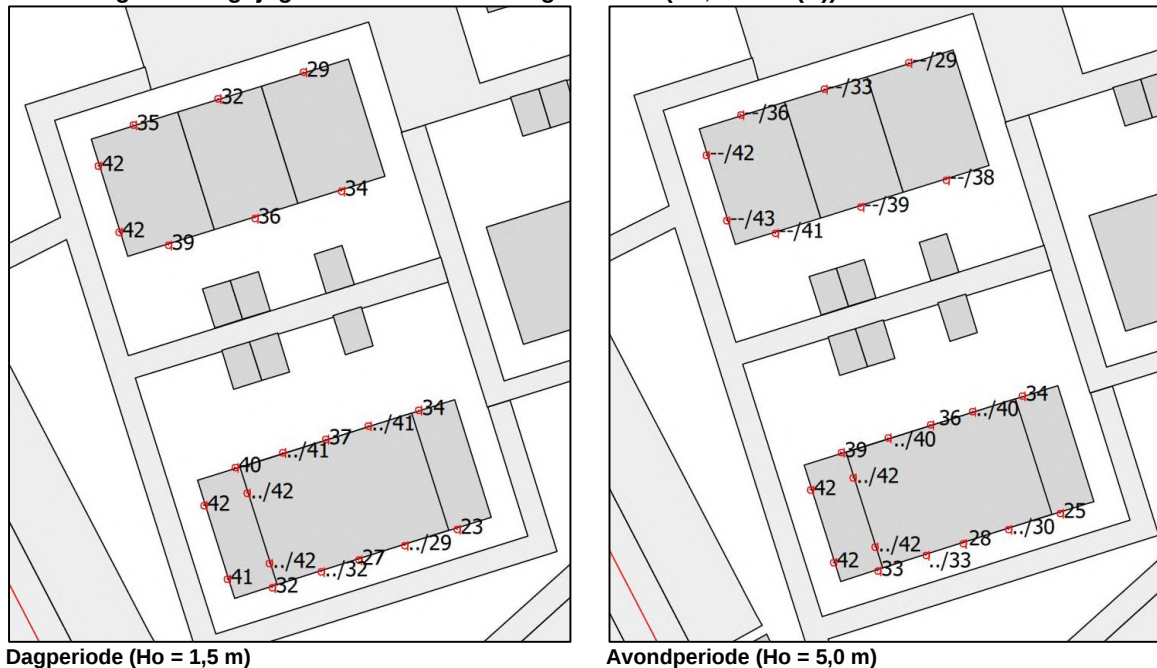


4 BEREKENING GELUIDSBELASTING

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn weergegeven in de figuren en bijlagen en afbeelding 4.1.

Afbeelding 4.1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$ in dB(A))



Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste $L_{Ar,LT} = 42$ dB(A) in de dagperiode en $L_{Ar,LT} = 43$ dB(A) in de avondperiode. Ter plaatse van alle nieuw te bouwen woningen kan met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau aan de streefwaarden van 50 dB(A) in de dagperiode en 45 dB(A) in de avondperiode volgens stap 2 van de VNG-publicatie worden voldaan. Vanuit dit aspect is inpassing in het kader van goede ruimtelijke ordening mogelijk.

5 RESUME

Algemeen

Woningstichting De Volmacht is in het kader van de “Wijk van de Toekomst” bezig met het levensloopbestendig maken van 370 woningen in Gieten. Onderdeel van dit project betreft een herstructureringslocatie aan de Kerspelstraat e.o. in Gieten (deelgebieden C en D - Wijk van de Toekomst).

Ten westen van dit gebied zijn een appartementengebouw en het Chinees-Indisch Restaurant Palace gelegen. De parkeerplaatsen achter deze voorzieningen grenzen direct aan de herstructureringslocatie. De parkeerterreinen zijn particulier eigendom, maar hebben een openbaar karakter. Een openbaar parkeerterrein is geen inrichting Wet milieubeheer of een weg met een geluidszone.

De gemeente heeft aangegeven dat in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidsbelasting op de nieuwe woningen ten gevolge van deze openbare parkeerplaatsen wel inzichtelijk moet worden gemaakt. Bij de beoordeling van de geluidbelasting is in dit onderzoek aangesloten bij de systematiek van de VNG publicatie “Bedrijven en milieuzonering”.

In de nachtperiode (23:00 – 07:00 uur) kan er een enkele auto parkeren of vertrekken van deze openbare parkeerplaats. Gelet op de verwachte lage intensiteit en de ligging van de parkeerplaats in het centrum van Gieten, zal dit niet leiden tot ontoelaatbare hinder. De nachtperiode is daarom in dit onderzoek niet beoordeeld.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste $L_{Ar,LT} = 42$ dB(A) in de dagperiode en $L_{Ar,LT} = 43$ dB(A) in de avondperiode. Ter plaatse van alle nieuw te bouwen woningen kan met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau aan de streefwaarden van 50 dB(A) in de dagperiode en 45 dB(A) in de avondperiode volgens stap 2 van de VNG-publicatie worden voldaan.

Maximaal geluidsniveau

Het maximaal geluidsniveau bedraagt alleen ter plaatse van de westgevel van de maatgevende benedenwoning D1 $L_{Amax} = 68$ dB(A) in de dag- en avondperiode. Hiermee kan in de dagperiode worden voldaan aan de streefwaarde van 70 dB(A) volgens stap 2 van de VNG-publicatie. In de avondperiode wordt de streefwaarde van 65 dB(A) echter met 3 dB(A) overschreden.

Deze gevel zal echter zonder te openen delen worden uitgevoerd (zie afbeelding 3.3). Daarom betreft dit een zogenaamde “dove gevel” en hoeft de geluidsbelasting op deze gevel niet te worden getoetst aan de streefwaarden. Een “dove gevel” betreft namelijk geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh).

Ter plaatse van de overige woningen kan met betrekking tot het maximaal geluidsniveau worden voldaan aan de streefwaarden van 70 dB(A) in de dagperiode en 65 dB(A) in de avondperiode.

Dit onder de voorwaarde dat de onderzijde van het overstekend dakvlak van woning D24 geluidsabsorberend (absorptie coëfficiënt $\geq 0,7$) wordt uitgevoerd om reflectie van het geluid vanaf het parkeerterrein te voorkomen.

Conclusie

Uit dit onderzoek volgt dat, met de gehanteerde uitgangspunten, de nieuw te bouwen woningen ten opzichte van de openbare parkeerplaatsen inpasbaar zijn in deze omgeving.

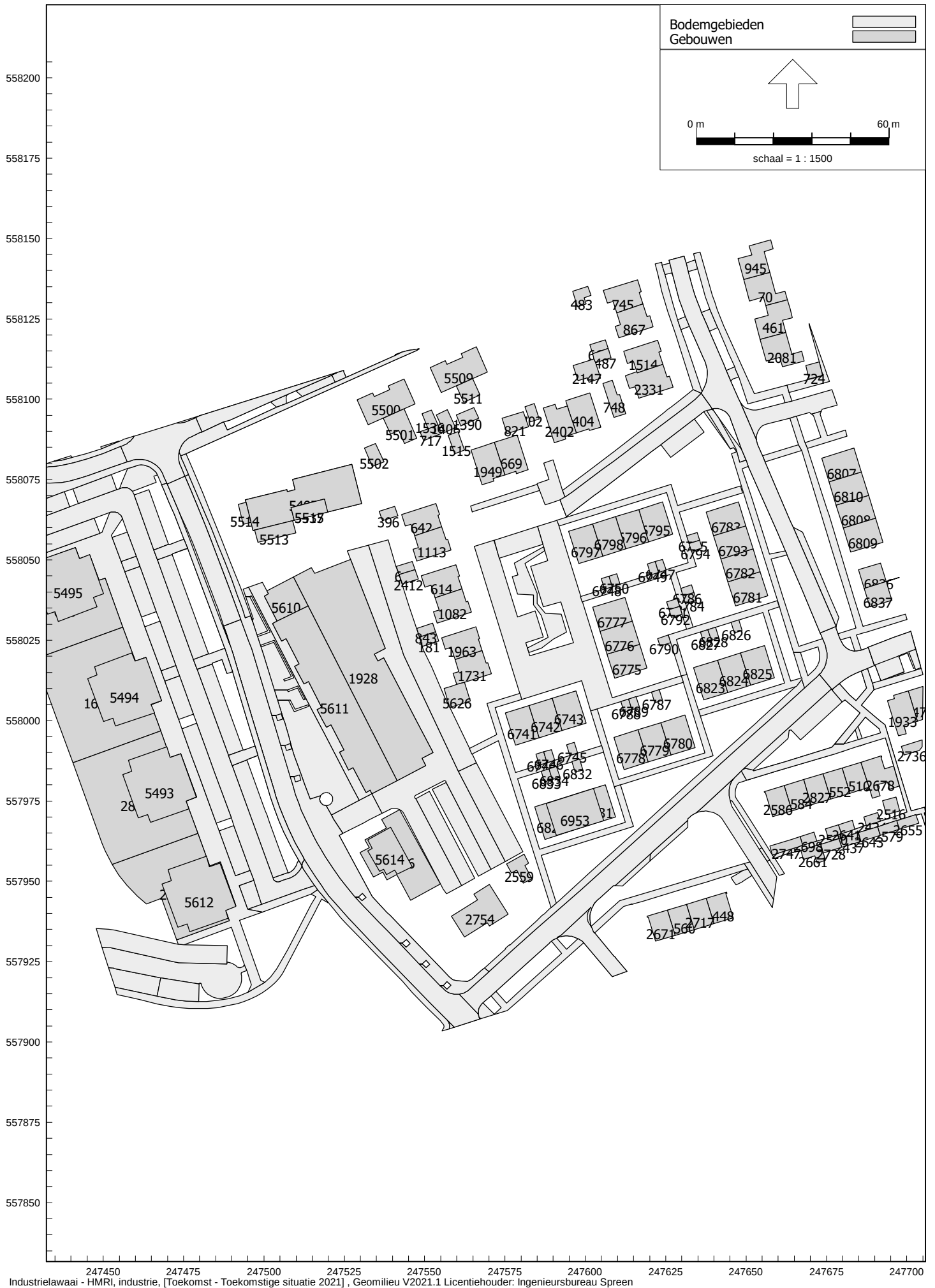
Ingenieursbureau Spreen

Ing. W. Spreen

FIGUREN

Geluidsbronnen en beoordelingspunten









Maximale geluidsniveaus (dagperiode)

Ho = 1,5 m / 5,0 m





BIJLAGEN

Model: Toekomstige situatie 2021

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr	31
P01	Personenauto's	0,75	96	48	--	10	2,00	28,06	26,29	--	--	--
P02	Personenauto's	0,75	48	24	--	10	2,00	31,09	29,33	--	--	--
P03	Personenauto's	0,75	152	17	--	10	2,00	25,98	30,72	--	--	--

Model: Toekomstige situatie 2021

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
P01	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
P02	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
P03	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00

Model: Toekomstige situatie 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
Lmax01	Dichtslaan autoportier	247576,88	557959,18	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax02	Dichtslaan autoportier	247574,80	557962,99	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax03	Dichtslaan autoportier	247572,59	557967,34	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax04	Dichtslaan autoportier	247570,52	557971,41	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax05	Dichtslaan autoportier	247568,24	557975,82	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax06	Dichtslaan autoportier	247566,11	557980,17	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax07	Dichtslaan autoportier	247563,97	557984,38	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax08	Dichtslaan autoportier	247561,69	557988,66	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax09	Dichtslaan autoportier	247559,69	557993,00	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax10	Dichtslaan autoportier	247557,83	557997,49	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax11	Dichtslaan autoportier	247555,62	558001,77	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax12	Dichtslaan autoportier	247567,85	557954,02	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax13	Dichtslaan autoportier	247565,99	557957,81	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax14	Dichtslaan autoportier	247563,71	557962,30	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax15	Dichtslaan autoportier	247561,37	557966,51	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax16	Dichtslaan autoportier	247559,16	557970,79	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax17	Dichtslaan autoportier	247557,09	557974,99	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax18	Dichtslaan autoportier	247555,16	557978,86	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax19	Dichtslaan autoportier	247562,65	557951,03	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax20	Dichtslaan autoportier	247560,72	557955,10	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax21	Dichtslaan autoportier	247558,58	557959,31	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax22	Dichtslaan autoportier	247556,16	557963,31	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax23	Dichtslaan autoportier	247554,09	557967,59	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax24	Dichtslaan autoportier	247552,02	557971,87	1,00	Normale puntbron	--	--	--
Lmax25	Dichtslaan autoportier	247549,89	557976,15	1,00	Normale puntbron	--	--	--

Model: Toekomstige situatie 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Richt.	Hoek	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Lmax01	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax02	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax03	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax04	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax05	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax06	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax07	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax08	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax09	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax10	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax11	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax12	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax13	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax14	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax15	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax16	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax17	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax18	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax19	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax20	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax21	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax22	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax23	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax24	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60
Lmax25	99,00	99,00	--	0,00	360,00	Nee	68,20	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60

Model: Toekomstige situatie 2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lmax01	86,50	80,90	100,04
Lmax02	86,50	80,90	100,04
Lmax03	86,50	80,90	100,04
Lmax04	86,50	80,90	100,04
Lmax05	86,50	80,90	100,04
Lmax06	86,50	80,90	100,04
Lmax07	86,50	80,90	100,04
Lmax08	86,50	80,90	100,04
Lmax09	86,50	80,90	100,04
Lmax10	86,50	80,90	100,04
Lmax11	86,50	80,90	100,04
Lmax12	86,50	80,90	100,04
Lmax13	86,50	80,90	100,04
Lmax14	86,50	80,90	100,04
Lmax15	86,50	80,90	100,04
Lmax16	86,50	80,90	100,04
Lmax17	86,50	80,90	100,04
Lmax18	86,50	80,90	100,04
Lmax19	86,50	80,90	100,04
Lmax20	86,50	80,90	100,04
Lmax21	86,50	80,90	100,04
Lmax22	86,50	80,90	100,04
Lmax23	86,50	80,90	100,04
Lmax24	86,50	80,90	100,04
Lmax25	86,50	80,90	100,04

Model: Toekomstige situatie 2021

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
D01a	Woning D1 (zuidgevel)	1,50	--	--	--	Ja
D01b	Woning D1 (westgevel)	1,50	--	--	--	Ja
D01c	Woning D1 (westgevel)	1,50	--	--	--	Ja
D01d	Woning D1 (noordgevel)	1,50	--	--	--	Ja
D02a	Woning D2 (zuidgevel)	1,50	--	--	--	Ja
D02b	Woning D2 (noordgevel)	1,50	--	--	--	Ja
D03a	Woning D3 (zuidgevel)	1,50	--	--	--	Ja
D03b	Woning D3 (noordgevel)	1,50	--	--	--	Ja
D21a	Woning D21 (zuidgevel)	1,50	5,00	--	--	Ja
D21b	Woning D21 (noordgevel)	1,50	5,00	--	--	Ja
D22a	Woning D22 (zuidgevel)	1,50	5,00	--	--	Ja
D22b	Woning D22 (noordgevel)	1,50	5,00	--	--	Ja
D23a	Woning D23 (zuidgevel)	1,50	5,00	--	--	Ja
D23b	Woning D23 (westgevel)	1,50	5,00	--	--	Ja
D23c	Woning D23 (westgevel)	1,50	5,00	--	--	Ja
D23d	Woning D23 (noordgevel)	1,50	5,00	--	--	Ja
D24a	Woning D24 (zuidgevel)	--	5,00	--	--	Ja
D24b	Woning D24 (westgevel)	--	5,00	--	--	Ja
D24c	Woning D24 (westgevel)	--	5,00	--	--	Ja
D24d	Woning D24 (noordgevel)	--	5,00	--	--	Ja
D25a	Woning D25 (zuidgevel)	--	5,00	--	--	Ja
D25b	Woning D25 (noordgevel)	--	5,00	--	--	Ja

Model: Toekomstige situatie 2021

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
70	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
483	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
614	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
616	Gebouw	4,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
642	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
648	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
665	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
669	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
702	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
717	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
724	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
745	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
748	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
821	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
843	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
867	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
945	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1082	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1113	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1390	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1406	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1487	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1515	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1536	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1630	Gebouw	4,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1731	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1928	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1933	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1949	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1963	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2081	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2147	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2331	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2402	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2412	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2434	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2437	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2448	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2510	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2516	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2525	Gebouw	4,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2530	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2552	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2556	Gebouw	4,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2559	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2560	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2579	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2584	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2586	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2641	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2643	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2655	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2661	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2671	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2678	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Toekomstige situatie 2021

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2698	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2717	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2728	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2736	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2747	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2754	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2827	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2865	Gebouw	4,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5419	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5437	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5493	Gebouw	12,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5494	Gebouw	12,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5495	Gebouw	12,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5497	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5500	Gebouw	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5501	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5502	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5509	Gebouw	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5511	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5513	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5514	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5515	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5610	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5611	Gebouw	12,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5612	Gebouw	12,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5614	Gebouw	7,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5626	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6741	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6742	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6743	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6744	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6745	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6746	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6747	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6748	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6749	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6750	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6775	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6776	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6777	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6778	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6779	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6780	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6781	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6782	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6783	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6784	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6785	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6786	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6787	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6788	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6789	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6790	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6791	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6792	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6793	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6794	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6795	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6796	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6797	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6798	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Toekomstige situatie 2021

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
6807	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6808	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6809	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6810	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6823	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6824	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6825	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6826	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6827	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6828	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6829	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6830	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6831	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6832	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6833	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6834	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6836	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6837	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6953		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toekomstige situatie 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
D01a_A	Woning D1 (zuidgevel)		247590,59	557963,96	1,50	32	33	--
D01b_A	Woning D1 (westgevel)		247586,73	557964,67	1,50	41	42	--
D01c_A	Woning D1 (westgevel)		247584,76	557970,98	1,50	42	42	--
D01d_A	Woning D1 (noordgevel)		247587,41	557974,25	1,50	40	39	--
D02a_A	Woning D2 (zuidgevel)		247598,00	557966,32	1,50	27	28	--
D02b_A	Woning D2 (noordgevel)		247595,14	557976,66	1,50	37	36	--
D03a_A	Woning D3 (zuidgevel)		247606,43	557968,96	1,50	23	25	--
D03b_A	Woning D3 (noordgevel)		247603,10	557979,15	1,50	34	34	--
D21a_A	Woning D21 (zuidgevel)		247596,50	557997,90	1,50	34	34	--
D21a_B	Woning D21 (zuidgevel)		247596,50	557997,90	5,00	37	38	--
D21b_A	Woning D21 (noordgevel)		247593,26	558008,12	1,50	29	25	--
D21b_B	Woning D21 (noordgevel)		247593,26	558008,12	5,00	33	29	--
D22a_A	Woning D22 (zuidgevel)		247589,09	557995,59	1,50	36	36	--
D22a_B	Woning D22 (zuidgevel)		247589,09	557995,59	5,00	39	39	--
D22b_A	Woning D22 (noordgevel)		247585,95	558005,84	1,50	32	29	--
D22b_B	Woning D22 (noordgevel)		247585,95	558005,84	5,00	36	33	--
D23a_A	Woning D23 (zuidgevel)		247581,69	557993,28	1,50	39	39	--
D23a_B	Woning D23 (zuidgevel)		247581,69	557993,28	5,00	41	41	--
D23b_A	Woning D23 (westgevel)		247577,45	557994,38	1,50	42	41	--
D23b_B	Woning D23 (westgevel)		247577,45	557994,38	5,00	44	43	--
D23c_A	Woning D23 (westgevel)		247575,68	558000,06	1,50	42	40	--
D23c_B	Woning D23 (westgevel)		247575,68	558000,06	5,00	43	42	--
D23d_A	Woning D23 (noordgevel)		247578,69	558003,57	1,50	35	33	--
D23d_B	Woning D23 (noordgevel)		247578,69	558003,57	5,00	39	36	--
D24a_B	Woning D24 (zuidgevel)		247594,77	557965,29	5,00	32	33	--
D24b_B	Woning D24 (westgevel)		247590,35	557966,01	5,00	42	42	--
D24c_B	Woning D24 (westgevel)		247588,45	557972,03	5,00	42	42	--
D24d_B	Woning D24 (noordgevel)		247591,48	557975,52	5,00	41	40	--
D25a_B	Woning D25 (zuidgevel)		247601,95	557967,56	5,00	29	30	--
D25b_B	Woning D25 (noordgevel)		247598,79	557977,80	5,00	41	40	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toekomstige situatie 2021
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
D01a_A	Woning D1 (zuidgevel)	247590,59	557963,96	1,50	65	65	--
D01b_A	Woning D1 (westgevel)	247586,73	557964,67	1,50	68	68	--
D01c_A	Woning D1 (westgevel)	247584,76	557970,98	1,50	68	68	--
D01d_A	Woning D1 (noordgevel)	247587,41	557974,25	1,50	64	64	--
D02a_A	Woning D2 (zuidgevel)	247598,00	557966,32	1,50	61	61	--
D02b_A	Woning D2 (noordgevel)	247595,14	557976,66	1,50	60	60	--
D03a_A	Woning D3 (zuidgevel)	247606,43	557968,96	1,50	56	56	--
D03b_A	Woning D3 (noordgevel)	247603,10	557979,15	1,50	58	58	--
D21a_A	Woning D21 (zuidgevel)	247596,50	557997,90	1,50	56	56	--
D21a_B	Woning D21 (zuidgevel)	247596,50	557997,90	5,00	59	59	--
D21b_A	Woning D21 (noordgevel)	247593,26	558008,12	1,50	58	58	--
D21b_B	Woning D21 (noordgevel)	247593,26	558008,12	5,00	60	60	--
D22a_A	Woning D22 (zuidgevel)	247589,09	557995,59	1,50	59	59	--
D22a_B	Woning D22 (zuidgevel)	247589,09	557995,59	5,00	60	60	--
D22b_A	Woning D22 (noordgevel)	247585,95	558005,84	1,50	60	60	--
D22b_B	Woning D22 (noordgevel)	247585,95	558005,84	5,00	62	62	--
D23a_A	Woning D23 (zuidgevel)	247581,69	557993,28	1,50	62	62	--
D23a_B	Woning D23 (zuidgevel)	247581,69	557993,28	5,00	63	63	--
D23b_A	Woning D23 (westgevel)	247577,45	557994,38	1,50	65	65	--
D23b_B	Woning D23 (westgevel)	247577,45	557994,38	5,00	65	65	--
D23c_A	Woning D23 (westgevel)	247575,68	558000,06	1,50	65	65	--
D23c_B	Woning D23 (westgevel)	247575,68	558000,06	5,00	65	65	--
D23d_A	Woning D23 (noordgevel)	247578,69	558003,57	1,50	64	64	--
D23d_B	Woning D23 (noordgevel)	247578,69	558003,57	5,00	64	64	--
D24a_B	Woning D24 (zuidgevel)	247594,77	557965,29	5,00	63	63	--
D24b_B	Woning D24 (westgevel)	247590,35	557966,01	5,00	65	65	--
D24c_B	Woning D24 (westgevel)	247588,45	557972,03	5,00	65	65	--
D24d_B	Woning D24 (noordgevel)	247591,48	557975,52	5,00	62	62	--
D25a_B	Woning D25 (zuidgevel)	247601,95	557967,56	5,00	61	61	--
D25b_B	Woning D25 (noordgevel)	247598,79	557977,80	5,00	61	61	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toekomstige situatie 2021
 Lmax bij Bron voor toetspunt: D01b_A - Woning D1 (westgevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
D01b_A	Woning D1 (westgevel)	247586,73	557964,67	1,50	68	68	--
Lmax01	Dichtslaan autoportier	247576,88	557959,18	1,00	68	68	--
Lmax02	Dichtslaan autoportier	247574,80	557962,99	1,00	68	68	--
Lmax03	Dichtslaan autoportier	247572,59	557967,34	1,00	66	66	--
Lmax12	Dichtslaan autoportier	247567,85	557954,02	1,00	65	65	--
Lmax04	Dichtslaan autoportier	247570,52	557971,41	1,00	64	64	--
Lmax13	Dichtslaan autoportier	247565,99	557957,81	1,00	64	64	--
Lmax14	Dichtslaan autoportier	247563,71	557962,30	1,00	63	63	--
Lmax05	Dichtslaan autoportier	247568,24	557975,82	1,00	63	63	--
Lmax15	Dichtslaan autoportier	247561,37	557966,51	1,00	62	62	--
Lmax20	Dichtslaan autoportier	247560,72	557955,10	1,00	62	62	--
Lmax21	Dichtslaan autoportier	247558,58	557959,31	1,00	61	61	--
Lmax16	Dichtslaan autoportier	247559,16	557970,79	1,00	61	61	--
Lmax06	Dichtslaan autoportier	247566,11	557980,17	1,00	61	61	--
Lmax22	Dichtslaan autoportier	247556,16	557963,31	1,00	61	61	--
Lmax19	Dichtslaan autoportier	247562,65	557951,03	1,00	60	60	--
Lmax23	Dichtslaan autoportier	247554,09	557967,59	1,00	60	60	--
Lmax17	Dichtslaan autoportier	247557,09	557974,99	1,00	60	60	--
Lmax24	Dichtslaan autoportier	247552,02	557971,87	1,00	60	60	--
Lmax07	Dichtslaan autoportier	247563,97	557984,38	1,00	59	59	--
Lmax18	Dichtslaan autoportier	247555,16	557978,86	1,00	59	59	--
Lmax25	Dichtslaan autoportier	247549,89	557976,15	1,00	58	58	--
Lmax08	Dichtslaan autoportier	247561,69	557988,66	1,00	58	58	--
P01	Personenauto's	247515,81	557964,25	0,75	57	57	--
Lmax09	Dichtslaan autoportier	247559,69	557993,00	1,00	56	56	--
Lmax10	Dichtslaan autoportier	247557,83	557997,49	1,00	54	54	--
Lmax11	Dichtslaan autoportier	247555,62	558001,77	1,00	52	52	--
P02	Personenauto's	247515,97	557963,86	0,75	52	52	--
P03	Personenauto's	247529,69	558053,63	0,75	49	49	--
Lmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68	68	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, etage, midden

Functieprofiel

grootte 28 woningen
gemeente Aa en Hunze
ligging centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	n.v.t. %
% bezoekers maatgevende openingsdag	n.v.t. %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	161 mvt/etmaal ¹ +/- 6%
gemiddelde openingsdag	161 mvt/etmaal ² +/- 6%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	169 mvt/etmaal ³ +/- 6% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	169 mvt/etmaal ⁴ +/- 6% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	28 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	51 parkeerplaatsen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Toekomstige situatie 2021

Model eigenschap

Omschrijving	Toekomstige situatie 2021
Verantwoordelijke	Bureau Spreen
Rekenmethode	#2 Industrielaanpak HMRI, industrie
Aangemaakt door	Bureau Spreen op 24-4-2020
Laatst ingezien door	Bureau Spreen op 21-12-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1